

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

## INFORMAÇÕES GERAIS

**Município:** Grão Mogol  
**Projeto:** PAVIMENTAÇÃO DE RUAS COM BLOCOS SEXTAVADOS DE CONCRETO  
**Responsável Técnico:** MARCOS PAULO MADUREIRA LOPES  
**Nº CREA/CAU:** 224188/D-MG  
**Data:** 01/06/2022

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
<b>1</b>		<b>SEDE DO MUNICÍPIO:</b>			
<b>1.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES:</b>			
1.1.1	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,000	1
1.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	5.307,150	1.769,05 x 3 =
<b>1.2</b>		<b>TERRAPLENAGEM:</b>			
1.2.1	RO-40192	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	M3	1.592,150	10.614,30 x 0,15 =
1.2.2	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M2	10.614,300	1.769,05 x 6,00 =
<b>1.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO:</b>			
1.3.1	RO-43113	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUÍ AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	M3	1.592,150	10.614,30 x 0,15 =
1.3.2	4743	CASCALHO DE CAVA	M3	1.592,150	10.614,30 x 0,15 =
1.3.3	ED-50416	EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	M2	8.845,250	1.769,05 x 5,00 =
<b>1.4</b>		<b>DRENAGEM:</b>			
1.4.1	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	3.653,100	(1.769,05 x 2) + 115,00 =
1.4.2	ED-14763	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	3.413,100	(1.769,05 x 2) - 125,00 =
<b>1.5</b>		<b>TRANSPORTES:</b>			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.5.1	RO-41337	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM	M3XKM	7.960,750	5,0 x 1.592,15 =
1.5.2	RO-41337	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM	M3XKM	6.050,170	3,8 x 1.592,15 =
<b>2</b>		<b>COMUNIDADE DE VALE DAS CANCELAS:</b>			
<b>2.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES:</b>			
2.1.1	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM RIBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,000	1
2.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	2.923,200	974,40 x 3 =
<b>2.2</b>		<b>TERRAPLENAGEM:</b>			
2.2.1	RO-40192	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	M3	888,440	5.922,95 x 0,15 =
2.2.2	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M2	5.922,950	(76,55 x 7,00)+(897,85 x 6,00) =
<b>2.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO:</b>			
2.3.1	RO-43113	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	M3	888,440	5.922,95 x 0,15 =
2.3.2	4743	CASCALHO DE CAVA	M3	888,440	5.922,95 x 0,15 =
2.3.3	ED-50416	EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	M2	4.948,550	(76,55 x 6,00)+(897,85 x 5,00) =
<b>2.4</b>		<b>DRENAGEM:</b>			
2.4.1	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	M	2.075,800	(974,40 x 2) + 127,00 =
2.4.2	ED-14763	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	M	1.904,440	(974,40 x 2) - 44,36 =
<b>2.5</b>		<b>TRANSPORTES:</b>			
2.5.1	RO-41337	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM	M3XKM	4.442,200	4.442,20
2.5.2	RO-41338	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM	M3XKM	9.772,840	9.772,84